

⑩ 日本国特許庁(JP)

⑪ 実用新案出願公告

## ⑫ 実用新案公報(Y2)

昭63-12773

⑬ Int.Cl.<sup>4</sup>

識別記号

庁内整理番号

⑭ 公告 昭和63年(1988)4月12日

A 47 C 7/54

8608-3B

(全4頁)

⑮ 考案の名称 アームレスト装置

⑯ 実 願 昭59-164822

⑰ 公 開 昭61-79961

⑱ 出 願 昭59(1984)10月31日

⑲ 昭61(1986)5月28日

⑳ 考 案 者 北 村 吉 治 神奈川県愛甲郡愛川町中津字桜台4056 日本発条株式会社  
厚木工場内㉑ 考 案 者 松 本 威 愛知県豊田市東梅坪町5丁目86番地 日本発条株式会社豊  
田工場内

㉒ 出 願 人 日本発条株式会社 神奈川県横浜市磯子区新磯子町1番地

㉓ 代 理 人 弁理士 鈴江 武彦 外2名

審 査 官 新 井 正 男

1

## ㉔ 実用新案登録請求の範囲

シートフレーム側に固定される固定軸と、  
アームレスト本体に設けられかつ上記固定軸の  
一部分に回転自在に嵌合させられる回転筒と、

上記固定軸の外周面と上記回転筒の外周面とに  
わたって設けられ、自由状態において双方の外周  
面に密接し得るようなコイル内径を有するととも  
に、一端側が上記アームレスト本体に係止され、  
かつ上記アームレスト本体を回転降下させる方向  
が巻締め方向となる軸ロック用コイルばねと、

操作子およびこの操作子の動きを上記コイルば  
ねの他端側に伝える連動部材を有し、上記操作子  
を操作することによって上記コイルばねを巻戻し  
方向にねじることが可能な操作機構と、を具備し  
たことを特徴とするアームレスト装置。

## 考案の詳細な説明

## 〔考案の技術分野〕

本考案は、座席に取付けられる可動式のアーム  
レスト装置に関する。

## 〔考案の技術的背景とその問題点〕

乗物などの座席に使用されるアームレストは、  
不使用時に収納できるようにしておけば邪魔にな  
らない。従来この種の可動式アームレスト装置と  
して、軸によってアームレストを上下方向に回転  
自在に取付け、使用時には水平に倒した位置でア  
ームレストを支持させるとともに、不使用時には

2

アームレストを回転上昇させて背もたれ側に収納  
できるようにしたものがある。しかしこの従来例  
では使用時のアームレストの位置が決まってお  
り、任意の傾きで使用することができない。ま  
た、ラッチなどを利用して複数段階にアームレス  
トを固定できるようにしたもの、あるいは特定の  
回転範囲内で無段階的に角度調整ができるよう  
にしたアームレストもあるが、ロックおよびロッ  
クの解除をあらゆる位置で任意に無段階的に行  
なえる適当な構造のものが無かった。

## 〔考案の目的〕

従って本考案の目的とするところは、アーム  
レストを任意の位置で無段階的にロックおよびロ  
ック解除を行なうことができるようなアームレス  
ト装置を提供することにある。

## 〔考案の概要〕

本考案の要旨とするところは、シートフレーム  
側に固定される固定軸と；アームレスト本体に設  
けられかつ上記固定軸の一部分に回転自在に嵌  
合させられる回転筒と；上記固定軸の外周面と上  
記回転筒の外周面とにわたって設けられ、自由状  
態において双方の外周面に密接し得るようなコ  
イル内径を有するとともに、一端側が上記アーム  
レスト本体に係止され、かつ上記アームレスト本  
体を回転降下させる方向が巻締め方向となる軸  
ロック用コイルばねと；操作子およびこの操作子  
の動き

を上記コイルばねの他端側に伝える連動部材を有し、上記操作子を操作することによって上記コイルばねを巻戻し方向にねじることが可能な操作機構とを具備したことを特徴とするアームレスト装置にある。

上記構成のアームレスト装置は、操作子を操作しない状態においては、上記コイルばねは自由状態にあり、固定軸と回転筒の双方にまたがって巻付く。この状態において、アームレストを回動降下させる方向に力を加えると、コイルばねは回転筒と固定軸の摩擦により巻締め方向に更にねじられ、回転筒と固定軸を強く締付けるため、この方向にロックされる。

一方、アームレストを回動上昇させる方向の力に対しては、コイルばねを巻戻す方向つまりコイル径が拡大する方向の回転となるため、この方向にはフリーとなる。

また操作子を操作することにより、連動部材を介してコイルばねを巻戻し方向にねじると、回転筒および固定軸に対する締付けが弛み、両方向ともフリーとなる。すなわちロック解除となる。

#### 〔考案の実施例〕

以下に本考案の一実施例につき図面を参照して説明する。第1図に示されるシートフレーム1には、アームレスト取付け部1aが設けられており、この取付け部1aに角孔2が形成されている。シートフレーム1は、座席の背もたれ部分を構成する。

そして上記角孔2に固定軸3の基端部3cが固定される。上記固定軸3は中空であり、大径部3aと小径部3bを有している。そして小径部3bに回転筒5が回転自在に嵌合させられる。大径部3aの外径は回転筒5の外径と同一である。上記回転筒5は、アームレスト本体6の一部を構成するベースプレート6aに固定される。このベースプレート6aは本体プレート部6bに固定される。従つて回転筒5は、アームレスト本体6と一体に回転する。なお、アームレスト本体6は適宜のカバー材（図示せず）で覆われる。

そして上記大径部3aの外周面と回転筒5の外周面とにわたつて、軸ロック用のコイルばね8が設けられる。このコイルばね8は、自由状態においては、大径部3aの外周面と回転筒5の外周面の双方に密着し得るようなコイル内径を有してい

る。コイルばね8の素線は矩形断面である。またコイルばねの一端部8aは、アームレスト本体6に設けられた係止部10に係止される。

また上記固定軸3の端面に端部材12が固定される。この端部材12には弧状の長孔13が形成されている。この長孔13には、固定軸3の端面に形成された凸部14が挿入される。そして、ねじ18によつて端部材12と固定軸3が一体となつて上記取付け部1aに固定される。取付け部1aの内側には、上記ねじ18を螺合させるためのナット（図示せず）が設けられている。端部材12はコイルばね8の抜け止めをなす。

またアームレスト本体6に操作機構20が設けられる。この操作機構20は、梃子状の操作子21と、連動部材22を備えている。上記操作子21の基部21aには孔24、25が形成されている。一方の孔24は、アームレスト本体6に設けられた軸部27に回転自在に挿入され、ワッシャ28を挟み、かしめる。

他方の孔25にはピン30が挿入される。更にこのピン30は連動部材の端部に形成された孔31に挿入され、止め輪32を用いて抜け止めがなされる。

また連動部材22の他端側に孔35が形成されており、この孔35にコイルばね8の他端部8bが挿着される。

上記操作子21を操作しない状態においては、コイルばね8は自由状態にあり、固定軸3の大径部3aの外周面と、回転筒5の外周面の双方に巻付く。この状態において、第2図中のX方向（回動降下させる方向）の力がアームレスト本体6に加わると、コイルばね8の内周面と大径部3aおよび回転筒5の外周面との間に生じる摩擦により、コイルばね8は巻締め方向に更にねじられ、回転筒5と大径部3aに強く巻付く。従つてこの方向の回転に対しては、コイルばね8を介して大径部3aと回転筒5が一体化する。よつてX方向にはロックされる。

一方、アームレスト本体6にY方向の力を加えた場合には、回転筒5はコイルばね8を巻戻す方向すなわちコイル径が拡大する方向に回転する。従つてY方向には実質的に拘束力が発揮されず、アームレストを回動させることができる。すなわち上昇のみ可能なワンウェイロックとなる。

5

6

またロックを解除させるには、操作子 21 を第 2 図中の Z 方向に動かす。これにより軸部 27 を中心に操作子 21 が回転し、ピン 30 を介して連動部材 22 が引かれる。こうして上記端部 8b がコイルばね 8 を巻戻す方向にねじられ、コイルばね 8 の径が拡大する。よつて回転筒 5 は固定軸 3 に対して正逆いずれの方向にもフリーとなり、ロックが解除される。この状態ではアームレストを任意の角度に移動させることができ、操作子 21 から手を離せばコイルばね 8 自身の反発力により元の状態に戻り、再びロックされる。

以上のように、操作子 21 を操作すればアームレストがいかなる位置にあつても任意にロックの解除と再ロックを繰返すことができ、しかも無段階に角度調整できるため、使い易いアームレスト装置となる。

なお本考案を実施するに当つては、本考案の要

旨を逸脱しない範囲で固定軸や回転筒、コイルばね、操作機構の操作子や連動部材などを適宜変更して実施できることは言うまでもない。

#### 〔考案の効果〕

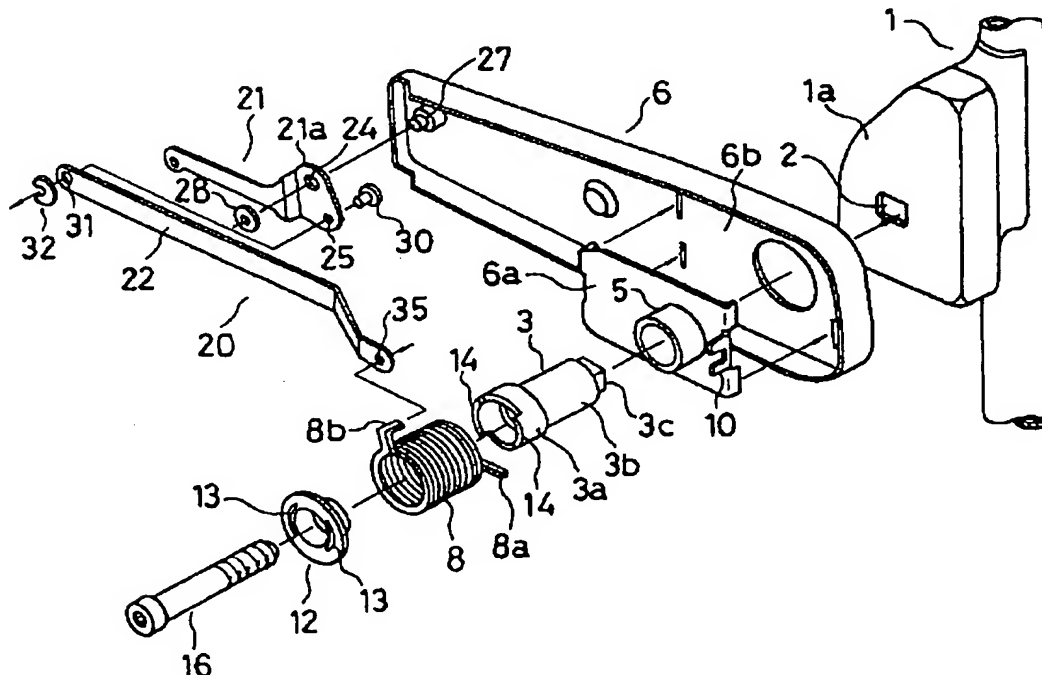
5 前述したように本考案によれば、操作子を操作することにより任意の位置でロックおよびロック解除を行なうことができ、かつ無段階に角度調整が行なえる。

#### 図面の簡単な説明

10 図面は本考案の一実施例を示し、第 1 図はアームレスト装置の分解斜視図、第 2 図は組立てた状態の斜視図である。

1……シートフレーム、3……固定軸、5……回転筒、6……アームレスト本体、8……軸ロック用コイルばね、8a……一端部、8b……他端部、20……操作機構、21……操作子、22……連動部材。

第 1 図



第2図

